



Standar Nasional Indonesia

SNI 06-2945-1992

Dimetil sulfat teknis

DIMETIL SULFAT TEKNIS

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan dimetil sulfat teknis.

2. DEFINISI

Demetil sulfat teknis adalah cairan tak berwarna sampai kuning pucat, beracun dan mempunyai rumus molekul $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$ yang dipergunakan untuk proses metilasi dalam industri.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu dimetil sulfat teknis dapat dilihat pada Tabel dibawah ini

Tabel
Syarat Mutu Dimetil Sulfat Teknis

No.	U r a i a n	Persyaratan
1.	Asam bebas sebagai H_2SO_4 , %	maks 0,5
2.	Kadar dimetil sulfat, %	min 99,0

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SII. 0427 — 81, *Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat*, dengan memperhatikan syarat keamanan.

5. CARA UJI

5.1. Asam bebas

5.1.1. Prinsip

— Asam bebas ditetapkan secara tetrimetri dengan menggunakan larutan NaOH dalam suasana dingin.

5.1.2. Pereaksi

— NaOH 1N
— Larutan penunjuk phenophtolein 1 %

5.1.3. Peralatan

— Neraca analitik
— Buret 50 ml dengan skala 0,1 ml
— Erlenmeyer 200 ml
— Penangas uap

5.1.4. Prosedur

— Timbang teliti 2,5 g contoh kedalam Erlenmeyer 200 ml
— Dinginkan didalam air es dan tambahkan 10 ml air dingin kedalam Erlenmeyer kemudian aduk.
— Tambah beberapa tetes larutan penunjuk phenophtalein dan titar dengan larutan NaOH 1N
— Catat volume NaOH yang diperlukan dan larutan ini dipakai untuk penetapan kadar dimetil sulfat.

5.1.5. Perhitungan

$$\text{Asam bebas} = \frac{49,04 \times V \times N}{B} \times 100\%$$

V = ml NaOH yang diperlukan untuk titrasi

N = Normalitas NaOH

B = Berat contoh, mgram
 49,04 = Berat setara H_2SO_4

5.2. Penetapan kadar dimetil sulfat

5.2.1. Prinsip

Dimetil sulfat ditetapkan dengan hidrolisa, ion sulfat yang terbentuk dititrasi dengan larutan NaOH

5.2.2. Prosedur

- Panaskan larutan dari penetapan asam bebas, diatas penangas uap
- Selama pemanasan sebentar-sebentar angkat erlenmeyer dari penangas dan kocok
- Titrasi larutan dengan NaOH 1N sampai warna merah muda
- Ulangi pemanasan dan titrasi diatas hingga warna merah muda tidak berubah dan catat ml NaOH yang diperlukan

5.2.3. Perhitungan

$$\text{Kadar dimetil sulfat} = \frac{126,14 \times V \times N}{B} \times 100\%$$

Dimana

V = ml NaOH yang diperlukan untuk titrasi
 N = Normalitas NaOH
 B = Berat contoh, mgram
 126,14 = Berat setara dimetil sulfat.

6. CARA PENGEMASAN

Dimetil sulfat teknis dikemas dalam wadah yang tidak bereaksi dengan isi, kedap udara, aman selama penyimpanan dan transportasi.

7. SYARAT PENANDAAN

Pada label harus dicantumkan nama produk, kadar dimetil sulfat, berat bersih, kode produksi, tanda bahaya, nama, lambang dan alamat produsen.

BSN

SNI 06-2945-1992 (N)
Dimetil sulfat teknis

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam

BSN

PERPUSTAKAAN

